ويبقى الشمع في مسام الخشب ولكن يعترض على ذلك بانهُ اذا وقعت نقطة ماء على هذا الخشب ابقت مكانها بقعة بيضاء تتلف لون الخشب . ويمكن ان يخلى الشمع في ماء قلوي فيه شيء من الصودا فيصير الشمع ليّن كالزبدة واذا استعملت البوتاسا بدل الصودا بقي الشمع سائلاً تقريباً فيدهن بهِ الخشب فيدخل مسامهُ بسهولة ويمكن ان يمزج بمادة تلون الخشب لوناً قاتماً كمحروق فان دهنك فيصير جميلاً جداً ولكن لا بدَّ من ان يدهن بعد ذلك بفرنيش خفيف يتبع من فعل الماء . ويصنع هذا الفرنيش باذابة ستة اجزاء وزناً من كوبال وخمسة اجزاء وزناً من زيت بزر الكتان المغلي ويخفف المزيج بعشرة اجزاء وزناً من التربنتينا . يدهن الخشب بهذا الفرنيش فيجف عليهِ في يوم ويبقى عليهِ قشرة ثابتة من الكوبال والزيت المتقلص لا يدخلها الماء

حفظ الحجارة من التفتت

اذا لم يُرَد دهن الحجارة بدهان زيتي لحفظها من التفتت خوفاً من ان يغطي الدهان ما عليها من النقوش او يغير لونها الطبيعي أُذيب جزء من الشاك القشري الاصفر في ثمانية او عشرة اجزاء من السبيرتو البروكسليك ورش الحجر بهِ بفرشة فيكسوهُ قشرة رقيقة شفافة تقيهِ من التفتُّت ولا تغير لونهُ

باب الزراعة

الخزان

مذكرة للسر وليم جارستن وكيل نظارة الاشغال العمومية

يضطرنا التغيير الذي طرأ على مشروع الخزان الى التغيير في تقدير الفوائد المنتظرة منهُ . فقد كان مآل المشروع الذي اقترح في تقرير ١٨٩٤ ان يبنى سدٌّ في اسوان يرتفع سطح الماء فيهِ ١١٤ متراً عن سطح البحر ويخزن ٢٥٥٠٠٠٠٠٠٠ متر مكعب من الماء . وقُدر ان هذه الكمية تكفي لجميع البلاد الواقعة بين اسيوط والبحر المتوسط

غير ان هذا المشروع يستلزم عمر الهي كل التي في نفس الوجود ولذلك حُوِّر بعض التحوير وعُرض على الحكومة المصرية فصادقت عليه. والغرض منه تخفيض الماء في السد من علو ٤٠ مترًا الى ٦ امتار لتبقى فيها كل المذكورة فوق سطح الماء فيقل بذلك مقدار الماء الذي يمكن خزنه من العدد المذكور آنفًا الى ١٠٦٥٠٠٠٠٠٠ متر مكعب

وقد بحثنا في الطريقة التي يوزع بها الماء لتحصل منه أحسن النتائج المقصودة فاستدللنا ان خير الطرائق لذلك اشتراك جميع البلاد في الفوائد الناتجة عن زيادة الماء في اشهر الصيف. وعليه فرأي ان يوزع على الكيفية الآتية

الصعيد (جنوبي اسيوط)	١٧٠٠٠٠٠٠٠	متر مكعب
مصر الوسطى (من اسيوط الى القاهرة)	٥١٠٠٠٠٠٠٠	»
الوجه البحري (شمالي القاهرة)	٣٠٠٠٠٠٠٠٠	»
مديرية الجيزة	٨٥٠٠٠٠٠٠	»
المجموع	١٠٦٥٠٠٠٠٠٠	

اما مديرية الفيوم فواقعة في مصر الوسطى. وقد فصلت مديرية الجيزة عن بقية المديريات لان لها احوالاً خصوصية ولانها الحلقة الواصلة بين ري الوجه القبلي والوجه البحري

هذا واننا فرضنا في حسابنا كله وجود اقل الاحوال موافقة للبلاد من حيث الماء والهواء. حتى اننا فرَّطنا في تقدير الفوائد المنتظرة ولكننا فضلنا ذلك على الافراط والمبالغة في التقدير خشية ان يخيب الامل في الآخر. فالاعداد الآتية قُدِّرت لسنة قلَّ ماؤها الصيفي كثيرًا مثل سنة ١٨٨٩ او ١٨٩٣

وقد ظهر بالاستقراء ان النيل يكون واطئًا مرتين في كل عشر سنوات تقريبًا مرة في كل خمس سنوات. وعليه يمكن ان نفرض ان الفوائد التي تنتج عن بناء الخزان لا تزيد عن تقديرها مرة في كل خمس سنوات. واما الاربع السنوات الباقية فالامل انها تزيد فيها زيادة واضحة

وما من جهة الاراضي البائرة التي تصير صالحة للزراعة فربما قيل انه يُخشى من توسيع نطاق الاراضي التي تزرع صيفًا في السنين الكثيرة الماء خطرًا من الاخطار التي تصيبها بعدئذٍ في السنين القليلة الماء. والجواب على ذلك انه لا بدَّ من اتساع نطاقها لانه متى وجد الماء عجزت الحكومة عن منع الناس من زيادة الزراعة. ثم ان الخطر الذي يخشى منه اقل مما يظن لان معظم موسم القطن يسلم في السنين القليلة الماء اذ القطن يعيش من طبعه ولو شح الماء عليه جدًّا وأروي في اوقات غير منتظمة فإذا انتظمت المناوبة في الترع حفظ موسم القطن

بها ولو اتسعت مساحة المزروع منهُ وقلَّ الماء عليهِ

وفي سنة مثل هذه يمكن الاقتصار على زرع القليل من الارز بانذار الاهالي في حينهِ ويمكن تأخير زرع الذرة ايضاً فيقل الخطر من توسيع نطاق الزراعة في السنين الواطئة الفيضان ويصان لتلاح الوجه البحري موسم القطن الذي عليهِ اكثر اعتمادهِ

ويقال اخيراً ان مقدار الماء الذي يمكن خزنهُ هو في الحقيقة اعظم مما ذكر آنفاً للسبب الآتي وهو انهُ لما حسبت سعة وادي التوبة اقتصر على الوادي نفسهِ واهملت الوهاد الكثيرة الكبيرة التي لتفرع منهُ وهي الخيران مع ان منها ما يبلغ طولهُ ميلين او ثلاثة اميال فتزيد سعة الخزان كثيراً. ولذلك يبقى عند مصلحة الري فضلة من الماء تروي بها في السنين الواطئة الفيضان الاطيان التي زرعت لما كان النيل عالياً

هذا بيان الايرادات المنتظرة بعد بناء الخزان على حسب ما قدرنا لهُ . وسأبدأ بالاراضي القبلية متتبعاً توزيع الماء كما اشرت اليهِ قبلاً

(١) الصعيد

قدر لهُ ١٧٠٠٠٠٠٠٠٠ متر مكعب من الماء . وهذه الكمية تروي ٧٠٠٠٠ فدان في الصيف بواسطة الآلات الرافعة وقاعدتنا في جميع مشروعات الري في ان الاطيان التي تروى من ترعة او بآلة رافعة لا يزرع منها غير ثلثها في موسم ما وهذه القاعدة تصيّر مناوبة الزراعة سهلة وتمنع اعياء الارض الناتج عن زيادة الزرع . فاذا جرينا على هذه القاعدة في ما نحن بصدده كانت النتيجة ان ٢١٠٠٠٠ فدان اي ثلاثة اضعاف ٧٠٠٠٠ فدان تروى ريًّا صيفياً

وقد ظهر بالاستقراء انهُ اذا استبدلت زراعة الاطيان الشتوية بالزراعة الصيفية زاد متوسط ايراد الفدان من جنيهين مصريين الى ٢ ١/٢ جنيه مصري . ولو قدرنا متوسط ايراد الفدان بجنيهين فقط (مع ان الزراعة تكون حينئذٍ كلها من قصب السكر) لصح ذلك على جميع الاطيان التي تزرع صيفاً

وقد علم ايضاً ان ايجار الاطيان التي تزرع صيفاً يزيد جنيهاً مصرياً في الفدان على ايجار الاطيان التي تزرع بالحياض. وعليهِ فالاطيان الاولى تحتمل زيادة الضرائب اكثر من الثانية. ولما كان متوسط الضرائب المتحدلة على الاطيان هو اقل قليلاً من ٣٠ في المئة من متوسط ايجارها كانت النتيجة ان الاطيان التي تزرع صيفاً يجب ان تزاد ضريبة الفدان منها ٣٠ قرشاً على ضريبة الفدان من الاطيان الاخرى

وعليهِ يكون لتقدير زيادة الايراد في الصعيد كما يأتي

(١) زيادة ثروة البلاد السنوية من ٢١٠٠٠٠ فدان على حساب جنيهين للفدان
٤٢٠٠٠٠ جنيه مصري

(٢) زيادة ايراد الحكومة من الفدن المذكورة على حساب
٣٠ غرشاً للفدان ١٣٠٠٠ جنيه مصري

(٣) مصر الوسطى

قدر فا ٥١٠٠٠٠٠٠٠ متر مكعب . ويظهر من تقديرنا ان زيادة الماء تمكن من زرع ٤٥٨٠٠٠ فدان صيفاً . وزد على هذا ان ٥٢٠٠٠ فدان من الاطيان التي لا تصلح للزراعة الآن في الفيوم تصير صالحة لها وللزراعة الصيفية ايضاً

ولا ريب ان اطياناً مثل هذه يمكن ان يقدر متوسط ايراد الفدان منها بخمسة جنيهات مصرية سنوياً بدليل ان متوسط ايراد الفدان من الزراعة الصيفية في مصر كلها يزيد عن ٧ جنيهات مصرية فالتقدير المذكور لا يعدّ زائداً . وعليه تكون النتيجة كما يأتي

(١) زيادة ثروة البلاد السنوية من ٤٥٨٠٠٠ فدان تزرع صيفاً على حساب الفدان
٢ ج . م ٩١٦٠٠٠ جنيهاً مصرياً

ومن ٥٢٠٠٠ فدان من الاراضي التي تصير صالحة
للزراعة على حساب ٥ ج . م للفدان ٢٦٠٠٠٠ جنيهاً مصرياً

(٢) زيادة ايراد الحكومة سنوياً مما تقدم

أما ايراد الحكومة من الاطيان التي تزرع صيفاً فيزيد ٣٠ غرشاً ضريبة على كل فدان. والاطيان التي صارت صالحة للزراعة تدفع ٥٠ غرشاً ضريبة على كل فدان بلا عقوبة . ويزيد ايراد الحكومة ايضاً من زيادة الايجار على اطيان الدائرة السنية والدومين واذا علمنا ان القسم الاعظم من هذه الاطيان لا ما يكفيه من الماء فان قسماً كبيراً منها (وخصوصاً في الفيوم) يستفيد كثيراً من زيادة الماء . ولنفرض ان مساحته تبلغ ٥٠٠٠٠ فدان وان متوسط ايجاره يزيد جنيهاً مصرياً عن كل فدان فالنتيجة ان ايراد الحكومة من هاتين المصلحتين يزيد ٧٠ غرشاً عن كل فدان بعد طرح ٣٠ غرشاً ضريبة الفدان . وهذا تفصيل الايراد

زيادة الضرائب ٣٠ غرشاً عن كل فدان من ٤٥٨٠٠٠ فدان ١٣٧٤٠٠ جنيهاً مصرياً

ضريبة ٥٠ غرشاً على الفدان من الاطيان التي تصير صالحة
للزراعة وقدرها ٥٢٠٠٠ فدان ٢٦٠٠٠ جنيهاً مصرياً

زيادة ٧٠ غرشاً على ايجار كل فدان من ٥٠٠٠٠ فدان ٣٥٠٠٠ جنيهاً مصرياً

المجموع ١٩٧٤٠٠ جنيهاً مصرياً

(٣) الوجه البحري

قدر له ٣٠٠٠٠٠٠٠٠ متر مكعب. وهي تكفي زراعة القطن شرق الشرق وتصير ١٢٠٠٠٠ فدان من الاطيان البائرة صالحة للزراعة

ومن مصادر الثروة ايضاً زيادة الايراد من الزراعة الصيفية في الاطيان التي تصلح للزراعة الآن بزيادة الماء. ولما كان من الصعب التدقيق في هذا التقدير ولو قليلاً لعدم الله يظهر بعض فوائد الخزان باجلى بيان. فتكون النتيجة مما تقدم كما يأتي

(١) زيادة ثروة البلاد السنوية ٥ ج. م عن الفدان من ١٢٠٠٠٠ فدان تصير صالحة للزراعة ٦٠٠٠٠٠ جنيهاً مصرياً

(٢) زيادة ايراد الحكومة من هذا

اما ايراد الحكومة فيزيد بزيادة الضرائب على الاطيان التي تصير صالحة للزراعة واقلها ٥٠ غرشاً على الفدان وتتضاعف على مر الايام ثم ان في الوجه البحري اراضي اميرية كما في مصر الوسطى يزيد ايجار الفدان منها بزيادة الماء جنيهاً مصرياً وتقدر مساحة هذه الاراضي بنحو ٣٦٠٠٠٠ فدان فاذا طرحنا ضريبة ٣٠ غرشاً من الزيادة التي تلحق بايجار الفدان بقي ٧٠ غرشاً وهي الزيادة الصافية على ايجار كل فدان فالزيادة كلها كما يأتي

٥٠ غرشاً عن كل فدان من الفدن التي تصير صالحة

للزراعة وقدرها ٦٠٠٠٠ فدان ٦٠٠٠٠ جنيهاً مصرياً

٧٠ غرشاً عن كل فدان من زيادة الايجار على الاراضي الاميرية ٣٥٢٠٠ جنيهاً مصرياً

المجموع ٨٥٢٠٠ جنيهاً مصرياً

(٤) مديرية الجيزة

قدرها ٨٥٠٠٠٠٠٠ متر مكعب يزرع بها ١٠٦٠٠٠ فدان صيفاً. واذا جرينا على القاعدة التي جرينا عليها في تقدير ايراد الاطيان الاخرى وهي زيادة جنيهين على ايراد كل فدان وزيادة ٣٠ غرشاً على ضريبة كل فدان كان لنا ما يأتي

(١) زيادة ثروة البلاد السنوية جنيهين عن كل فدان من ١٠٦٠٠٠ فدان ٢١٢٠٠٠ جنيهاً مصرياً

(٢) زيادة ايراد الحكومة ٣٠ غرشاً عن كل فدان

على سبيل الضريبة من ١٠٠٦٠٠٠ فدان ٣٠١٨٠٠٠ جنيهاً مصرياً

(٥) حفظ زراعة القطن

من اعظم الفوائد التي تنتج عن بناء الخزان حفظ زراعة القطن حتى في السنين التي يكون ماؤها اصيبي قليلاً. وسيأتي بين هنا قيمة ما يعود على البلاد من الربح بحفظ هذه الزراعة

لنفرض ان متوسط ايراد القطن هو ١٠٠٠٠٠٠٠ جنيه على حسب الاثمان الحاضرة. وان ١٠ في المئة مما زرع منه تفقد في السنين التي يقلّ ماؤها مثل سنة ١٨٨٩ و١٨٩٣ في سنة ١٨٩٧ زاد حاصل القطن كثيراً على ٦٠٠٠٠٠٠ قنطار ولا يخفى ان حاصلات السنين الآتية تقلّ كثيراً عن هذا العدد. وعليه فاذا كان الماء اصيبي قليلاً فيها تفقد ٦٠٠٠٠٠ قنطار من القطن حسب نظام الري الحالي. واذا فرضنا ان متوسط ثمن القنطار ١٧٥ غرشاً (وهو قليل) كانت النتيجة ان البلاد تخسر في سنة مثل هذه ١٠٢٠٠٠٠ جنيه مصري وقد تقدم معنا ان متوسط السنوات القليلة الماء هو سنة في كل خمس سنوات فينتج معنا ان قيمة ما يحفظ من القطن سنوياً في خمس ١٠٢٠٠٠٠ جنيه مصري او ٢٠٤٠٠٠ جنيه مصري

(٦) ربح الحكومة من بيع الاراضي التي تصير صالحة للزراعة

قلنا في ما تقدم ان مساحة هذه الاراضي تبلغ :—

في الفيوم	٥٢٠٠٠	فدان
في الوجه البحري	١٢٠٠٠	فدان
المجموع	١٧٢٠٠٠	

ولنفرض ان ١٠٠٠٠٠ فدان منها من املاك الافراد ومن مصلحتي الدائرة السنيّة والدومين على النسبة الآتية

الاراضي البائرة للافراد	٧٠٠٠٠	فدان
للمصلحتين المذكورتين	٣٠٠٠٠	فدان
المجموع	١٠٠٠٠٠	

ولا ريب ان الحكومة تستطيع بيع الاراضي البائرة بعد ان تصير صالحة للزرع. فتكون مساحة ما يقع تحت تصرف الحكومة للبيع ٧٢٠٠٠٠ فدان يضاف اليها ٣٠٠٠٠٠ فدان للمصلحتين المذكورتين فالمجموع ١٠٢٠٠٠٠ فدان من الاراضي البائرة. ولو فرض ان متوسط ثمن الفدان يكون بعد ما يصير صالحاً للزرع ١٠ جنيهات مصرية لبلغ ثمن القدان المشار اليها ١٠٢٠٠٠٠ جنيه مصري. ولا ينكر ان اصلاح الاراضي لا يتمّ في مدة قصيرة وان يعمها

يقتضي وقتاً طويلاً ولكن لا ريب انها تباع كلها على مرّ الايام

(١٧)

بقي علينا ان نذكر احدى فوائد الخزان التي لا بدَّ ان تزيد ايراد الحكومة المصرية اعظم زيادة واسرعها اعني بها زيادة ايراد الجمارك والسكة الحديد. فلا ريب ان الزيادة ستكون كبيرة اذ قد ظهر بالاستقراء في العشر السنوات او الاثني عشرة سنة الماضية ان هذا الايراد زاد زيادة ثابتة بزيادة ايراد الزراعة وزيادة ثروة الاهالي. وعليه يصعب التدقيق في تقدير هذه الزيادة ولكن نقدرها على سبيل التقريب لانها من اعظم الفوائد التي تعود على مصر من بناء الخزان في اسوان ان لم تكن اعظمها

وهذه هي صورة التقدير على ما هو مذكور في الصفحات المتقدمة : —

(١١) زيادة ثروة البلاد سنوياً

الصعيد	٤٢٠٠٠٠	جنيهاً مصرياً
مصر الوسطى	١١٧٦٠٠٠	" "
الوجه البحري	٥٦٠٠٠٠٠	" "
مديرية الجيزة	٣١٢٠٠٠٠	" "
حفظ زراعة القطن	٢٠٠٠٠٠٠	" "
	٢٦٠٨٠٠٠	" "

(٢١) ربح الحكومة مما تقدم

الصعيد	٦٣٠٠٠٠	جنيهاً مصرياً
مصر الوسطى	١٩٨٤٠٠	" "
الوجه البحري	٨٥٢٠٠٠	" "
مديرية الجيزة	٣١٨٠٠٠	" "
	٣٧٨٤٠٠٠	" "

(٣١) ربح الحكومة من بيع الاراضي التي تصير صالحة للزراعة ١٠٢٠٠٠٠٠ ج . م .

الميكروبات في الزراعة

من مقالة في مجلة القرن التاسع عشر للدكتور اكن

كان نعلم الملك الوقع الاعظم في النفوس واما الآن فقد شاركهُ علم الميكروبات في هذا

اتوقع اي عم الاحياء الصغيرة التي لا ترى الاَّ بالميكرسكوب. نعم ان عم الفلك يدهش العقول بما يظهرهُ من عظمة الكون. لكن الاحياء الميكروسكوبية تدهش العقول ايضاً بغرائبها. فان المرء ليندهش اذا علم ان في ما لا يزيد مساحتهُ على الفرش من الاحياء الصغيرة قدر سكان اوربا كلها عدَّاً كما يندهش من عظمة العوالم الكثيرة المنتشرة في هذا الكون الواسع على ما يظهرهُ علم الفلك

ثم ان صغر الميكروبات الفائق الحد وانتشارها في كل مكان وسرعة توالدها واهمية افعالها وعلاقتها بكثير من الامراض التي تصيب نوع الانسان كل ذلك يجعل البحث عنها من اشد المباحث لذَّةً . والنفس مولعة بالبحث عن هذه الاحياء نافعةً كانت او ضارَّة لانها موجودة في كل مكان بالملايين الكثيرة في الهواء الذي تتنفسهُ والطعام الذي تأكلهُ والماء الذي تشربهُ والتراب الذي تدوسهُ . وعليها تتوقف راحتنا وصحتنا بل يتوقف وجودنا

وقد تقدم علم البكتيريا تقدماً عظيماً في السنين الاخيرة كما لا يخفى فثبت ان لميكروبات هي السبب الفعال في تولد الامراض وانهُ عليها يتوقف كثير من الاعمال الصناعية . ولذلك حدث انقلاب عظيم في بعض الصنائع الكبيرة وسيشمل غيرها ايضاً . وفي جملة ذلك الصنائع المتوقفة على الاختمار كاستخراج الخمور على انواعها وعمل الخل فان الالكحول في الاولى والحامض الخليك في الثاني من نتائج نمو الميكروبات وكذلك صناعة تخمير الخبز وتعطين الكتان والقنَّب والجلود واستخراج الافيون والنيل وغير ذلك من الاشياء الصناعية مبنية على الميكروبات

وفي الطبيعة افعال اخرى تتوقف عليها حياة النباتات والحيوانات وهي من افعال الميكروبات مثل فساد المواد الآلية وانحلالها . وفعل فيليين يكرون في شأن هذه الافعال انو يحسبون انها السبب الاكبر للتغير المستمر في حال المواد حتى تدور على دائرة من البسيط الى المركب ومن المركب الى البسيط . ويظهر شأن هذا التغير من ان المادة الصالحة لتكوين الحيوان والنبات واحدة محدودة المقدار وهذه المادة لا تفنى بل تتغير من صورة الى اخرى واما مقدارها فيبقى واحداً والفاعل الاكبر في هذا التغير هو هذه الميكروبات

وقد رسخ في اذهان العامة ان الميكروبات لا تجلب الاَّ الضرر . وهذا غير الحقيقة فان بعض الميكروبات ضارٌّ واكثرها نافع والنافع اكثر من الضار بما لا يقدر بل ان الضار نفسهُ اي الميكروب المرضي تستخرج منهُ مادة تقي من المرض الذي ينتج عنهُ كما لا يخفى

وغرضنا في هذه المقالة ان نبين فائدة الميكروبات في اقدم الصنائع واعظمها اعني صناعة الفلاحة بناء على ما اشتهر حديثاً من استعمال الميكروبات لتطعيم الارض وتكثير خصبها . وشرع

في الكلام عما عرف سابقاً من فعل الميكروبات في الزراعة

فنقول اولاً ان فعل الميكروبات نافع في الزراعة غالباً لا دائماً لان بعض انواعها يضر المواشي اللازمة للزراعة ولكن النفع الحاصل من اكثر الميكروبات في حرث الارض ونمو المزروعات يزيد زيادة عظيمة على الضرر الخاص من بعضها

وقد كان الظنون قبلاً ان الارض مؤلفة من مواد جمادية لا فعل لها وهذا صحيح على نوع ما ولكن الميكروبات تتخلل هذه المواد من كل جهة حتى لا يسع ان نفض الطرف عنها ونبقى على حسبانها جمادية محضة لان في كل درهم من التراب ملايين كثيرة من هذه الميكروبات . ولا نعلم حتى الآن وظائفها جيداً ولكن قد علم ان بعضها سبب الفساد والانحلال اللذين يسببان المواد الآلية الموجودة في التربة . وان خصب الارض متوقف عليها لانها تستخرج غذاء النباتات وتحوله الى صورة صالحة للتغذية . وما التراب سوى نتيجة من نتائج فعل الميكروبات منذ العصور السالفة . وقد كان الظنون انها لا تعيش في مكان ما لم يكن فيه مواد آلية ولكن قد ثبت حديثاً ان بعضها يعيش في الاماكن التي ليس فيها الا الغبار الجمادي ومنها ما يعيش على وجه الصخر الاصم (او على وجه المعدن)

ويمكن قسمة الميكروبات التي تعيش في التراب الى اقسام مختلفة حسب طبيعتها وحسب ما ينتج منها . ومن اهمها نوع ضار لان بعضه يفرز النيتروجين من الارض ولكن ضرره لا يوازي نفع انواع اخرى تأخذ النيتروجين من الهواء وتدخله في الارض وتجعله صالحاً لتغذية النبات كما سيجيء

سنأتي البقية

موسم الحرير في الدنيا

يبلغ موسم الحرير الآن ٢٨ مليون كيلو وهي موزعة هكذا ١٢ مليوناً ونصف من الصين و٦ ملايين من اليابان واربعة ملايين من ايطاليا و٩٠٠ الف من فرنسا و٢٥٠ الفاً من اسبانيا والمجر و٣٠٠ الف من بلاد الدولة العلية و٨٠ الفاً من سوريا و٣٥ الفاً من بلاد اليونان و١٠٠٠ كيلو من روسيا و٥٠ كيلو من المانيا و٢٠٠ كيلو من انكلترا

السكك الزراعية

في القطر المصري الآن ٧٩١٠ كيلومترات من السكك الزراعية وسيزيد طولها عاماً بعد عام فقد زيد فيها في العام الماضي وحده ٢٠٨ كيلومترات بلغت نفقتها ٢٣٥٠٠ جنيه

النيل والفيضان

شرع النيل في الزيادة ولا يعلم حتى الآن ما يكون من امره هذا العام اما فيضان العام الماضي فلم يكن زائدًا وبلغ النيل علاوة في اسوان في ٣١ اغسطس وكان حينئذٍ ١٦ ذراعًا فقط ومع ذلك فقد شرق من الاراضي في الوجه القبلي سوى ١٠٠٠٠ فدان. وقد كان الفيضان قليلاً كذلك سنة ١٨٨٨ فشرق من الارض حينئذٍ ٣٨٠٠٠٠٠ فدان وسبب قلة الشراقي الآن الاعمال التي عملها المرحوم الكولونل ورس في الوجه القبلي واهتمام رجال الري الآن

المصارف

بلغ طول المصارف التي انشئت في العام الماضي ٣٢٥ كيلومترًا والتي وسعت واصلحت ١٦٣ كيلومترًا والاطيان التي استفادت من ذلك ٧٩٥٠٠٠ فدانًا وستنفق الحكومة هذا العام ٣٧٤ الف جنيه على انشاء المصارف الجديدة . ولا شيء مثل المصارف لاصلاح الاطيان وحفظها من التلف

زراعة كبش القرنفل

وطن القرنفل او شجر كبش القرنفل جزائر ملقا في شرقي الهند حيث وطن جوز الطيب. وقد حاول الهولنديون حصر تجارته بهم فحصروا زرعهُ في جزيرة امبوينا لكن الفرنسويين نقلوا اشجارًا صغيرة منهُ الى كايين ونُقل منها الى جزيرة دومينكا ومنها الى جزائر مرتينيك وغيرها من جزائر الهند الغربية

وكبوش القرنفل هي الازهار قبل تفتحها. وشكلها كشكل زهر البيون عند اول ظهوره. وتكون مجموعة في رؤوس الاغصان عناقيد في كل عنقود من تسع زهرات الى خمس عشرة زهرة وتفرط الجباط وتكون خضراء في اول الامر ثم تصفر وتحمر ومتى احمرت تكون قد بلغت وحان قطفها . واذا ترك الزهر على الشجرة تلقح بعضهُ وصنع ثمرًا صغيرًا في الثمرة منهُ بزرة او بزرتان

الارض الصالحة لزراعته * احسن الاراضي الصالحة لزراعته الطينية الحسنة الصرف ولا سيما اذا كانت مائلة لكي تبقى جافة . ولا يجود في الطفال ولا في الرمال ولا في الاراضي السبخة الاقليم * لا يجود في سواحل البحر ولا في الاماكن التي يغلب فيها هواء البحر المشبع

بالدقائق الحية ولا في اجباز المعالية ولكنه يجود في جوانب الجبال اذا لم يزد ارتفاعها عن الف قدم . ولا بد من ان يزرع في مكان ظليل او يظلل بشيء يقيه من الشمس

كيفية الزرع * يزرع من البزور او من الاغصان المقرّحة او السرطانية فانه اذا القيت اغصانه على ارض رطبة وتركت عليها نبت منها جذور في نحو ستة اشهر . وكذلك تزرع البزور في مكان ظليل والبعد بين كل بزرة واخرى قدم فتنبت وتنقل حينما تكبر الى المكان الذي يراد زرعها فيه . ولا بدّ من ان تكون البزور جديدة لان البزور القديمة لا تنبت . ولا تثمر البزرة باكثر من خمسة سنتيمترات من التراب . ويجب ان تسق كثيراً في ايام الحر ولا تنقل الاّ متى صار على كلٍّ منها ثلاث اقدام او اربعة ولا تكشف الشمس الاّ متى صار عمرها نحو تسعة اشهر

ومتى حان نقل الاغراس الى الارض التي يراد غرسها فيها تحفر فيها حفر البعد بين كل حفرتين منها عشرون قدماً وتنقل الاغراس اليها في اول فصل الشتاء وتظلل في السنتين الاوليين من عمرها وحينئذٍ تقوى على احتمال حرّ الشمس . وتشرع تحمل في السنة السادسة وتزيد غلتها سنة فسنة الى ان يصير عمرها ثلاثين سنة او اكثر

الغلّة * متى احمرّت ازرار الزهر تقطف القريبة منها باليد وتقرط البعيدة بمحجن او بقصبة ولا تؤذى الشجرة لئلاّ يقل حملها في السنة التالية . وتكنس الارض تحتها وتنقّ فرطها او تفرش عليها ملاءة . والغالب انهُ يقطف من الشجرة الواحدة خمسة ارطال من كش القرنفل الجاف ولكن قد يقطف منها خمسون رطلاً

واهالي الهند الشرقية يجففون القرنفل على نار خفيفة حتى يسمرّ ثم يجففونه في الشمس . ولا بدّ من كونه جافاً جداً قبل ارساله من مكان الى آخر لانهُ اذا بقيت فيه رطوبة اختمر وتلف

اتلاف المن

المنّ من الحشرات التي يكثر سطوها على النبات وهو كثير التوالد يغطي النبات كلهُ سريعاً ويمتصّ عصارة اوراقه واغصانه الطرية . ومن افضل المواد لامانته ان يذاب الصابون المصنوع من زيت الحوت في الماء ، رطل منه في ٥٠ رطلاً من الماء ، ويرش النبات به برشة حتما يظهر المن عليه في الربيع . ثم يرش مرةً ثانية وثالثة اذا لزم الامر ويقول الذين جرّبوهُ انهُ من افضل الوسائل لقتل المن